PROX RACING PARTS

CONTROLEUR DE CARBURANT

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

MODE EN BOUCLE OUVERTE

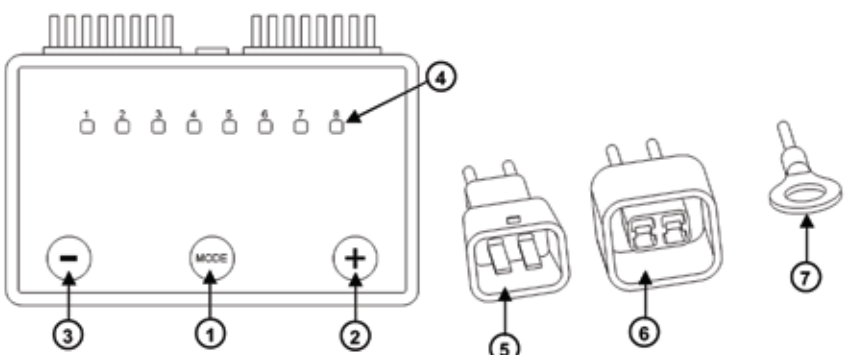
FC 7.5.1-99

ProX Racing Products vous remercie d'avoir acheté un Contrôleur de carburant ProX. Ce produit constitue un progrès majeur pour le réglage des véhicules à injection de carburant en vue d'optimiser leurs performances avec la technologie "basée sur charge". Chez ProX Racing Products, nous espérons que vous apprécierez l'utilité de ce progrès tout autant que nous.
N'oubliez pas : Carburant propre = puissance maximale !

Contenu de l'ensemble de contrôleur de carburant ProX

- 1 contrôleur de carburant avec faisceau de câblage prêt à brancher Plug-n-Play
- 3 attaches rapides
- 1 carré Velcro à dos adhésif
- 1 Manuel d'installation et d'utilisation
- 1 insert de réglage de base

L'unité de contrôleur de carburant ProX



Remarque : La quantité, la taille et la forme de la prise peuvent être différentes de l'image.

① Bouton Mode
② '+' Bouton Plus
③ '-' Bouton Moins
④ Tableau de voyants LED
⑤ Prise de connecteur mâle
⑥ Prise de connecteur femelle
⑦ Borne en anneau de fil de masse

GARANTIE

Le contrôleur de carburant est *Résistant à l'eau*, mais pas *Etanche à l'eau*. Ne laissez pas l'unité plongée dans de l'eau ou de la boue. Toute panne due à une immersion dans de l'eau ou de la boue n'est pas couverte par la garantie de ProX.

GARANTIE LIMITEE DE PROX (PMI EUROPE BV).

PROX garantit que ce produit est dépourvu de défaut de matériau et de vice de fabrication pendant trente (30) jours à compter de la date de l'achat d'origine. Si PROX constate que le produit est défectueux, il sera remplacé ou réparé, au choix de PROX, et aux frais de PROX. Tout produit considéré comme étant défectueux par l'Acheteur doit être retourné à PROX, en port payé, au cours de la période de garantie de trente (30) jours.

Cette garantie limitée ne couvre ni les frais de main-d'oeuvre ni les autres coûts et frais découlant de la réparation et/ou du remplacement des produits ou des pièces.

Cette garantie limitée ne s'applique à aucun produit ayant été utilisé dans une application de grandes performances ou dans une application de course ou ayant subi un usage abusif, une mauvaise manipulation, une mauvaise application, une négligence (y compris en particulier une maintenance inappropriée), un accident, une installation inappropriée, une modification (y compris en particulier l'usage de pièces ou d'accessoires inautorisés), ou un ajustement ou une réparation effectuée par quelqu'un d'autre que PROX.

Les parties contractantes s'engagent expressément à ce que le seul recours exclusif de l'acheteur contre PROX soit la réparation ou le remplacement du produit défectueux selon les dispositions de cette garantie limitée. Ce recours exclusif ne doit pas être considéré comme ayant fait défaut à son objet essentiel dans la mesure où PROX a la volonté et la capacité de réparer ou de remplacer des marchandises défectueuses.

CETTE GARANTIE LIMITEE EST EN LIEU ET PLACE DE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE CARACTERE PROPRE A LA COMMERCIALISATION ET D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER QUI NE SONT PAS EXPRESSEMENT ETABLIES DANS LES PRESENTES. TOUT PRODUIT QUI PEUT ETRE VENDU PAR PROX MAIS QUI N'EST PAS FABRIQUE PAR PROX N'EST PAS GARANTI PAR PROX, MAIS N'EST VENDU QU'AVEC LES GARANTIES EVENTUELLES DE SON FABRICANT.

La responsabilité de PROX (que ce soit dans le cadre des théories de manquement contractuel ou de garantie, de négligence ou de responsabilité stricte) pour ses produits doit être limitée à la réparation ou au remplacement des pièces que PROX considère comme étant défectueuses, ou au choix de PROX, au remboursement du prix d'achat d'un tel produit. PROX ne doit en aucun cas être tenu pour responsable de dommages incidents ou indirects découlant du produit ou en relation avec le produit. Les dommages indirects doivent inclure, sans limitation, une perte d'utilisation, une perte de revenu ou de bénéfice, ou des pertes subies à cause de la blessure (y compris le décès) d'une personne, ou une perte ou une détérioration de biens.

Toute déclaration de garantie par l'acheteur en ce qui concerne ce produit doit être considérée comme étant abandonnée par l'acheteur si elle n'est pas soumise par écrit à PROX dans le plus court des deux délais suivants : (i) quinze (15) jours de la date à laquelle l'Acheteur a découvert, ou aurait dû découvrir par une inspection raisonnable, tout manquement revendiqué à cette garantie limitée, ou (ii) trente (30) jours de la date d'achat d'origine. Toute cause d'action pour manquement de cette garantie limitée doit être intentée dans les six mois de la première des deux dates suivantes : la date à laquelle le manquement allégué a été découvert ou la date à laquelle le manquement allégué aurait dû être découvert.

Cette garantie limitée vous octroie des droits juridiques spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits, variant d'un Etat à l'autre.

UTILISATION – Fonctionnement en boucle ouverte

Le contrôleur de carburant ProX Racing Products est doté d'une logique de réglage de carburateur de base permettant un ajustement très simple. Le contrôleur comporte trois modes de réglage de base qui sont désignés par les voyants LED vert, jaune et rouge. Les changements dans le mode vert correspondent aux changements du jet pilote, ceux dans le mode jaune à ceux du jet d'aiguille et ceux du mode rouge à ceux du jet principal dans un carburateur.

Il est recommandé d'utiliser les réglages préprogrammés du contrôleur. Néanmoins, le contrôleur peut être ajusté en fonction de différentes modifications de moteur, différents états de réglage et différentes conditions environnementales. Le fait d'appuyer sur le bouton Mode ① permet de passer dans des modes successifs pouvant être identifiés par la couleur des voyants LED clignotants sur le tableau des voyants LED ④. Il y a trois modes de base et trois modes de réglage fin. Ceux-ci sont expliqués à la page suivante.

Remarque : Consultez l'Index de réglage de base dans ce manuel ou à l'adresse www.pro-x.com pour les réglages de base spécifiques à votre véhicule.

Programmation manuelle :

1. Pour programmer le contrôleur, le véhicule doit être en fonctionnement au ralenti pour fournir l'alimentation électrique au contrôleur. N'utilisez pas l'accélérateur en mode d'ajustement.
2. Appuyez une fois sur le bouton Mode pour activer le premier mode. Si, à tout moment, vous restez dans un mode d'ajustement pendant plus de 5 secondes sans appuyer sur un bouton, le contrôleur revient au mode opérationnel en enregistrant vos réglages actuels.
3. Il y a deux manières d'enregistrer des réglages dans un mode particulier :
    a. Appuyer une fois sur le bouton Mode, cela enregistre le réglage et fait passer au mode ajustable suivant
    b. Patienter 5 secondes pour que le contrôleur enregistre automatiquement le réglage et revienne au mode opérationnel.
4. Les réglages dans chaque mode sont ajustés en appuyant sur les boutons (+) ②et (-) ③. Pour les reconnaître facilement, les LED sont numérotées de 1 à 8. Néanmoins, les LED peuvent être ajustées aux positions suivantes : 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8.
    a. Par exemple, dans un mode particulier, si la LED 4 clignote, alors l'affichage de LED est réglé sur 4 dans ce mode. Si le bouton (+) ② est pressé une fois, alors les LED 4 et 5 clignotent simultanément et l'affichage de LED est réglé sur 4.5. Si le bouton (+) ② est pressé encore une fois, uniquement la LED 5 clignote et l'affichage de LED est réglé sur 5. L'affichage de LED peut également être réglé sur 0.5 en appuyant sur le bouton (-) ③et faisant défiler la LED de couleur à la position 1 puis en appuyant sur le bouton (-) ③encore une fois jusqu'à ce que la LED à la position 1 clignote deux fois plus vite que la normale.

Six modes de réglage :

1. Le mode Vert représente une quantité supplémentaire de carburant ajoutée ou soustraite dans des conditions de ralenti/régulation de vitesse. Cela équivaut à changer le jet pilote sur un carburateur. Une LED verte clignotante doit apparaître sur l'affichage des LED. Pour injecter plus de carburant, faites défiler la LED verte clignotante vers la droite en utilisant le bouton (+) ②. Pour injecter moins de carburant, faites défiler la LED verte clignotante vers la gauche en utilisant le bouton (-) ③.
2. Le mode Jaune représente une quantité supplémentaire de carburant ajoutée ou soustraite pendant l'accélération. Cela équivaut à changer le jet d'aiguille sur un carburateur. Une LED jaune clignotante doit apparaître sur l'affichage des LED. Pour injecter plus de carburant, faites défiler la LED jaune clignotante vers la droite en utilisant le bouton (+) ②. Pour injecter moins de carburant, faites défiler la LED jaune clignotante vers la gauche en utilisant le bouton (-) ③.
3. Le mode Rouge représente une quantité supplémentaire de carburant ajoutée ou soustraite dans des conditions de pleine accélération. Cela équivaut à changer le jet principal sur un carburateur. Une LED rouge clignotante doit apparaître sur l'affichage des LED. Pour injecter plus de carburant, faites défiler la LED rouge clignotante vers la droite en utilisant le bouton (+) ②. Pour injecter moins de carburant, faites défiler la LED rouge clignotante vers la gauche en utilisant le bouton (-) ③.
4. Le mode Bleu-Vert est spécifique à l'application. Veuillez consulter l'**Index des réglages de base** dans ce manuel pour une description de ce mode pour votre véhicule spécifique.
5. Le mode Bleu-Jaune est un ajustement pour déterminer quand le mode d'accélération/jaune est activé. Une LED jaune clignotante apparaît sur le tableau des voyants LED ④ pendant qu'une LED bleue clignotante apparaît en même temps sur la 8ème LED. Pour augmenter la sensibilité et ainsi activer le réglage de carburant de mode Jaune plus tôt, faites défiler la LED jaune clignotante vers la gauche en utilisant le bouton (-) ③. Pour diminuer la sensibilité et ainsi activer le réglage de carburant de mode Jaune plus tard, faites défiler la LED jaune clignotante vers la droite en utilisant le bouton (+) ②.
6. Le mode Bleu-Rouge est un ajustement pour déterminer quand le mode de pleine accélération/rouge est activé. Une LED rouge clignotante apparaît sur le tableau des voyants LED ④ pendant qu'une LED bleue clignotante apparaît en même temps sur la 8ème LED. Pour augmenter la sensibilité et ainsi activer le réglage de carburant de mode Rouge plus tôt, faites défiler la LED rouge clignotante vers la gauche en utilisant le bouton (-) ③. Pour diminuer la sensibilité et ainsi activer le mode Rouge plus tard, faites défiler la LED rouge clignotante vers la droite en utilisant le bouton (+) ②.

AVERTISSEMENT : Il y a un potentiel d'ajustement trop loin dans une condition appauvrie. Le fonctionnement d'un moteur dans une condition appauvrie présente le risque de provoquer une panne du moteur. ProX ne garantit pas les dégradations provoquées par un fonctionnement dans une condition appauvrie.
Certains signes de conditions appauvries sont en particulier une hésitation, un saut en décélération et des poussées en régulation de vitesse.

Réglages de base :

Les réglages de base listés dans l'Index des réglages de base et énumérés à l'adresse www.pro-x.com sont ceux recommandés par ProX pour optimiser les gains de performances d'après les tests effectués.

Après avoir programmé manuellement le contrôleur de carburant, pour revenir aux réglages de base par défaut, exécutez les étapes suivantes :

1. Trouvez votre numéro de pièce dans l'Index des réglages de base et inscrivez-le au dos de ce manuel.
2. Passez en cycle dans chacun des six modes, en réinitialisant les valeurs numériques aux réglages de base.
3. Enregistrez les réglages et revenez au mode de fonctionnement.

Compréhension du tableau des voyants LED

Pendant le fonctionnement du moteur, le contrôleur affiche des voyants qui indiquent le mode de fonctionnement actuel du moteur. Si le véhicule est au ralenti ou en régulation de vitesse constante, les voyants sont verts, ce qui indique que le mode de ralenti/régulation de vitesse est actuellement actif. Lorsque le papillon est ouvert pour permettre au véhicule d'accélérer, les voyants verts s'éteignent et les voyants jaunes s'allument, ce qui indique que le mode d'accélération est actuellement actif. Lorsque le papillon est complètement ouvert pour passer en pleine accélération, les voyants jaunes s'éteignent et les voyants rouges s'allument, ce qui indique que le mode de pleine accélération est actif.

Exemples de réglages typiques

1. Dans cet exemple, un filtre d'échappement et un filtre à air sont installés. En accélérant, une hésitation est observée. Les voyants jaunes sont allumés sur le contrôleur pendant l'hésitation, ce qui indique que le mode jaune doit être ajusté. Le mode jaune est ajusté et l'hésitation disparaît.
2. Dans cet exemple, en plus du filtre d'échappement et du filtre à air, un piston à forte compression et un arbre à cames de grandes performances sont installés. Le moteur cale au ralenti. Les voyants verts sont allumés sur le contrôleur lorsque le moteur cale, ce qui indique que le mode vert doit être ajusté. Le mode vert est ajusté et le moteur fonctionne normalement au ralenti.
3. En pleine accélération, le véhicule subit néanmoins des poussées. Les voyants rouges sont allumés sur le contrôleur lorsque le moteur subit des poussées, ce qui indique que le mode rouge doit être ajusté. Le mode rouge est ajusté et le véhicule fonctionne normalement à toutes les positions du papillon.

Nettoyage du contrôleur de carburant

S'il faut nettoyer l'unité, utilisez un chiffon légèrement humidifié d'eau ou d'un détergent doux.

Remarque : Le contrôleur de carburant est *Résistant à l'eau*, mais pas *Etanche à l'eau.*

Ne lavez pas l'unité avec un appareil de lavage électrique. Protégez le boîtier de commande de carburant pendant le lavage.

INSTALLATION

Le contrôleur de carburant ProX se branche directement aux injecteurs de carburant et à un emplacement de masse approprié sur le véhicule. Le nombre d'injecteurs varie d'un véhicule à l'autre. Veuillez vous assurer que le contrôleur de carburant qui est installé soit bien adapté au véhicule sur lequel il est installé.

Remarque : ProX Racing Products recommande que ce produit soit installé par un concessionnaire agréé ou par un technicien qualifié de motos.

1. Veuillez consulter le manuel d'entretien OEM pour savoir comment accéder au système d'injection de carburant du véhicule. Il est recommandé de débrancher la batterie du véhicule avant l'installation.
2. Localisez les connecteurs d'injecteurs sur le véhicule. Si le véhicule est équipé d'injecteurs primaires et secondaires, connectez le contrôleur ProX aux injecteurs primaires. Ils se trouvent normalement juste avant ou juste après les corps de papillons dans la voie d'admission entre la boîte à air et les culasses (généralement l'ensemble d'injecteurs le plus bas). Certains connecteurs d'injecteurs se trouvent dans la boîte à air.
3. Débranchez le faisceau de câblage du véhicule des injecteurs. **Assurez-vous que tous les connecteurs soient propres et secs.** Branchez les connecteurs d'injecteurs mâles ⑤et femelles ⑥ du faisceau prêt à brancher Plug-n-Play du contrôleur de carburant ProX au connecteur de faisceau de câblage du véhicule et aux injecteurs. Cela place le contrôleur de carburant ProX électriquement entre l'ECU du véhicule et les injecteurs.
4. Trouvez un emplacement approprié pour mettre l'unité de contrôleur à la masse. Pour mettre l'unité correctement à la masse, choisissez un emplacement sur le carter du moteur, le châssis ou le câble négatif (-) de la batterie. Enlevez le boulon ou la vis de l'emplacement sélectionné, passez le boulon ou la vis à travers la borne en anneau ⑦et resserrez le boulon ou la vis au réglage de couple approprié pour cette fixation.
5. Après avoir branché le contrôleur, contrôlez toutes les connexions de fils pour vous assurer que les branchements sont appropriés. Pour cela, tirez délicatement sur les connexions pour vous assurer qu'elles soient *bien serrées*.
6. Veillez à bien vérifier que les faisceaux de câblage ne sont pas en contact direct avec des bords tranchants ou d'autres objets susceptibles de provoquer une usure à long terme. Si le contrôleur doit être installé sur des colliers triples, des guidons ou près d'une partie mobile de la moto, assurez-vous que le contrôleur et le faisceau de câblage associé n'obstruent pas et ne gênent pas le fonctionnement normal de la moto. De plus, assurez-vous que les fils et les connecteurs du contrôleur ne soient pas tirés ou tendus pendant le fonctionnement du véhicule.
7. Démarrez le véhicule et, dans les quatre secondes environ, le tableau des voyants LED du contrôleur ④ s'allume et est visible. Si l'installation est correcte, les LED du contrôleur s'allument individuellement de gauche à droite et de droite à gauche. Cette succession de LED se répète pendant environ 7 secondes. Si l'installation est correcte, une ou deux LED vertes doivent être affichées. La LED verte clignote lentement ou est allumée, ce qui est normal. Si l'installation est incorrecte, l'affichage de LED se compose d'une LED verte clignotante et d'une LED rouge clignotante. Cela se produit lorsque le contrôleur ne reçoit pas un signal d'injecteur approprié. Vérifiez à nouveau les connexions de fils à la recherche du moindre défaut.
8. Le contrôleur ProX est préprogrammé avec les réglages recommandés par ProX Racing Products pour votre véhicule. Aucun ajustement n'est nécessaire. Néanmoins, si vous ressentez le besoin d'ajuster le contrôleur, veuillez vous reporter à la partie Instructions de fonctionnement du de ce manuel.

Numéro de pièce ProX: _____

Date d'achat : _____

	V	J	R	B-V	B-J	B-R
Réglage de base						
Résultats						

	V	J	R	B-V	B-J	B-R
Date						
Résultats						

	V	J	R	B-V	B-J	B-R
Date						
Résultats						

	V	J	R	B-V	B-J	B-R
Date						
Résultats						

	V	J	R	B-V	B-J	B-R
Date						
Résultats						